

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/030692 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07C 51/265**,  
51/31, B01J 23/22, 27/198, 37/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010749

(22) Internationales Anmeldedatum:  
24. September 2004 (24.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 44 846.2 26. September 2003 (26.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STORCK, Sebastian**  
[DE/DE]; Uhlandstrasse 37a, 68167 Mannheim (DE).  
**ZÜHLKE, Jürgen** [DE/DE]; St.-Klara-Kloster-Weg 23,  
67346 Speyer (DE). **NETO, Samuel** [FR/DE]; R7, 39,  
68161 Mannheim (DE). **ROSOWSKI, Frank** [DE/DE];  
Burgstrasse 28, 68165 Mannheim (DE). **RUMMEL,**  
**Wolfgang** [DE/DE]; Gleueler Strasse 155, 50931 Köln  
(DE).

(74) Anwalt: **THALHAMMER, Wolfgang**; Reitsstötter,  
Kinzebach & Partner, Stenwartstrasse 4, 81679 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: GAS PHASE OXIDATION CATALYST WITH DEFINED VANADIUM OXIDE PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

(54) Bezeichnung: GASPHASENOXIDATIONS-KATALYSATOR MIT DEFINIERTER VANADIUMOXID-TEILCHENGRÖS-  
SENVERTEILUNG

(57) Abstract: A method for production of a catalyst for gas phase oxidations is disclosed, whereby a suspension of TiO<sub>2</sub> and V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> particles is applied to a fluidised inert support, wherein at least 90 vol. % of the V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> particles have a diameter of 20 µm or less and at least 95 vol. % of the V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> particles have a diameter of 30 µm or less. The defined particle size distribution of the V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> permits a high coating efficiency.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Verfahren zur Herstellung eines Katalysators für Gasphasenoxidationen, bei dem man auf einen fluidisierten inerten Träger eine Suspension von TiO<sub>2</sub> und V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Teilchen aufbringt, worin wenigstens 90 Vol.-% der V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Teilchen einen Durchmesser von 20 µm oder weniger und wenigstens 95 Vol.-% der V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Teilchen einen Durchmesser von 30 µm oder weniger aufweisen. Die definierte Teilchengrößenverteilung des V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> erlaubt eine hohe Beschichtungseffizienz.



WO 2005/030692 A1